DISEÑO DE ORDENADOR

Imagen que contiene luz, electrónica, tráfico, verde

Descripción generada automáticamente

Miguel Ibáñez González y Jing Li Li

08/10/2020

Seminario Taller de Informática

Grupo 1112

Índice:

* Proyecto
* Componentes:
* Procesador
* Placa base
* Memoria RAM
* Ventilador CPU
* Disco duro
* Disco duro 2
* Torre
* Fuente de alimentación
* Tarjeta grafica
* Tarjeta de sonido
* Adaptador red/WIFI
* Sistema Operativo
* Teclado
* Ratón
* Altavoces
* Montaje
* Conclusión
* Bibliografía

1. Proyecto:

Esta práctica consiste en realizar la compra, por componentes, de un PC que cumpla los siguientes requerimientos:

* Cualquier tienda en Europa que no suponga pago de aranceles.
* Presupuesto máximo: 2000 euros con IVA, incluyendo cualquier gasto extra: gastos de envío, etc.
* El equipo debe cumplir sobradamente los requisitos recomendados (no mínimos) por los siguientes paquetes software:
* Sistema Operativo: Windows 10 Enterprise
* Herramienta CAD: Autodesk AutoCAD 2018
* Juego: Forza Horizon 3
* Incluir los periféricos necesarios (pantalla, ratón, tarjeta de audio, etc.) que permitan disfrutar al máximo de los paquetes software anteriores.
* Se pide un informe que incluya una descripción justificada de los requisitos del sistema, los componentes seleccionados, y como se realizaría el montaje de los mismos.

Imagen que contiene interior, microondas, comida, horno

Descripción generada automáticamente

Procesador

**El procesador elegido es el Intel Core i7-10700K,** debido a que tenemos un gran presupuesto podemos permitirnos uno de los procesadores más buenos del mercado. Entre sus características destaca: 8 núcleos y 16 hilos de procesamiento,frecuencia base de 3,8 GHz y de 5,1 GHz en modo ráfaga de un solo núcleo con Turbo Boost Max 3.0, 16 MB de caché L3. Con este procesador de gran calidad se podrán cumplir los requisitos como Jugar al Forza Horizon 3 y poder usar el AutoCad con gran fluidez. Precio: 369,9€, gastos de envío gratuitos por tener PcComponents Premium.

![Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente]()

Tabla

Descripción generada automáticamente

Placa base

Placa base

La placa base elegida es **MSI MPG Z490 GAMING PLUS**, características:   
Admite procesadores Intel® Core ™ por lo que es compatible con nuestro ordenador, admite memoria DDR4, hasta 4800 (OC) MHz, diseño de potencia mejorado, conectores de alimentación de CPU de 8 + 4 pines, colución térmica de primera calidad, LAN 2.5G con LAN Manager, Turbo M.2, Blindaje de E / S preinstalado, intel Turbo USB 3.2 Gen 2, audio Boost.

* Model Name MPG Z490 GAMING PLUS
* CPU Support Supports 10th Gen Intel® Core™ and Pentium® Gold /Celeron® processors
* CPU Socket LGA 1200
* Chipset Intel® Z490 Chipset
* Graphics Interface 2x PCI-E 3.0 x16 slotsSupport 2-way AMD® CrossFire™ Technology
* Display Interface DisplayPort, HDMI - Requires Processor Graphics
* Memory Support 4 DIMMs, Dual Channel DDR4-4800(OC)
* Expansion Slots: 3x PCIe 3.0 x1 slots
* Storage 2x M.2 slots, support Intel® Optane™ Technology6x SATA 6Gb/s
* USB ports 2x USB 3.2 Gen 2 10Gbps (1 Type-C + 1 Type-A) + 7x USB3.2 Gen 1 5Gbps (1 Type-C + 6 Type-A ) + 6x USB 2.0
* LAN Realtek® 8125B 2.5G LAN
* Audio 8-Channel(7.1) HD Audio with Audio Boost
* Form Factor ATX

Gracias a las características de esta placa base se podrán conseguir los requisitos pedidos con éxito. Precio: 169,9€, gastos de envío gratis por tener PcComponents premium.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Memoria RAM

La memoria elegida es **Kingston HyperX Fury RGB 32GB DDR4 3200Mhz PC-25600 (2x16GB) CL16, características:** Retroiluminación RGB personalizable, tecnología de sincronización infrarroja de HyperX, Compatible con XMP de Intel , alcanzando velocidades de hasta 3466 MHz, Funcionalidad Plug N Play Overclocking automático de hasta 2666 MHz2, HyperX FURY DDR4 se acelerará automáticamente a la velocidad más alta permitida por el BIOS del sistema.

* Capacidades Individuales: 4 GB, 8 GB y 16 GB
* Frecuencias 2400MHz, 2666MHz, 3000MHz, 3200MHz, 3466MHz
* Latencias CL15, CL16
* Voltaje 1,2V, 1,35V
* Temperaturas de funcionamiento De 0 °C a 85 °C

Uno importante requisito para poder usar el AutoCAD (software de diseño asistido por computadora utilizado para dibujo 2D y modelado 3D), es tener una memoria RAM de gran capacidad, por lo que esta memoria de 32GB a pesar de ser cara nos será muy útil para el correcto funcionamiento de la aplicación y del ordenador, precio de la memoria: 142,2€ , envió gratis por PcComponents Premium.

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Ventilador CPU/kit de refrigeración

En este caso hemos elegido un kit de refrigeración liquida, el **MSI MPG Z490 GAMING PLUS, características:** Control PWM preciso. Ajuste la velocidad del ventilador de forma dinámica entre 600 y 1700 rpm con un ventilador PWM CORSAIR SP Series de 120 mm que facilita la tarea de minimizar el ruido o maximizar el flujo de aire. Radiador de alta densidad de 120 mm. La protección IP32 le ayudará a evitar accidentes y poder seguir jugando. Cabezal de bombeo con iluminación LED. El cabezal de bombeo con luz LED blanca añade un toque de brillo a cualquier sistema. Placa refrigerante y bomba eficientes. Diseño de placa refrigerante con optimización térmica y bomba silenciosa para una refrigeración más silenciosa y eficiente. Fácil instalación: soporte de montaje modular sin herramientas para su instalación rápida y sencilla en todos los zócalos de CPU actuales AM4, LGA 1151 y LGA 2066.

* Material Coldplate: Cobre
* Material tubo: Goma de baja permeabilidad
* Material del radiador: Aluminio
* Dimensiones del radiador: 157mm x 120mm x 27mm
* Ventiladores incluidos: 1x SP120 PWM Fan
* Velocidad máxima ventiladores: 1700 RPM
* Fan Airflow: 57.2 CFM
* Presión estática del ventilador: 2.08 mmH2O
* Nivel de ruido del ventilador: 28.3 dBA

Este kit de refrigeración liquida de gran calidad permitirá que no se sobrecaliente el ordenador en ningún momento para que todo funcione correctamente. Precio: 79,94€, envío gratis por PcComponents Premium.

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Disco duro

El disco duro elegido es **Samsung 860 EVO Basic SSD 1TB SATA3, características:** Tecnología V-NAND 3D 250GB, Interfaz SATA III de mayor rendimiento (6 GB / s), Lectura secuencial de hasta 550 MB/s y escritura secuencial de 520 MB/seg,

* Capacidad: 1TB.
* Formato: 2.5 pulgadas
* Interfaz: SATA 6Gb / s (compatible con SATA 3Gb / sy SATA 1.5Gb / s)
* Dimensiones: 100 X 69.85 X 6.8 (mm)
* Peso: 50.0g
* NAND Tipo: Samsung V-NAND 3bit MLC
* Controlador: Samsung MJX 512 MB
* Memoria caché: LPDDR4
* Sistema de encriptación: de 256 bits AES Encryption (Clase 0) TGC / Opal V2.0, una unidad de cifrado (IEEE1667)
* Consumo de energía: promedio: 2.2 W. Máximo: 3.3 W (modo de ráfaga). El consumo de energía real puede variar según el sistema del equipo utilizado y la configuración.
* Fiabilidad (MTBF): 1,5 millones de horas (MTBF)
* Temperatura de funcionamiento: 0 - 70 C

Este disco duro SSD con capacidad de un Tera de memoria no volátil permitirá: una mayor rapidez, múltiples tareas en simultáneo, mayor eficiencia energética, mejor enfriamiento, mayor durabilidad y fiabilidad, almacenamiento flexible y es Ideal para gaming por lo que nos bien perfecto para jugar al Forza Horizon 3. Precio: 143,9€, gastos de envío gratis por tener PcComponents premium.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Bibliografía:

Placa base: <https://www.pccomponentes.com/msi-mpg-z490-gamingplus#:~:text=Placa%20base%20de%20muy%20buena,Perfecta%20para%20overclocking>.

Procesador: <https://www.pccomponentes.com/intel-core-i7-10700k-380-ghz>

Memoria RAM: <https://www.pccomponentes.com/kingston-hyperx-fury-rgb-32gb-ddr4-3200mhz-pc-25600-2x16gb-cl16>

Disco Duro: <https://www.pccomponentes.com/samsung-860-evo-basic-ssd-1tb-sata3>